

## Fuerza y Flexibilidad de la Musculatura Extensora del Tronco

Estos son aspectos importantes de la evaluación de la condición física porque su análisis permite la detección temprana de problemas de espalda, factor que contribuye a muchas discapacidades y molestias, ya sea cuando aparecen por primera vez o que se repiten. El desarrollo de la fuerza y flexibilidad de la musculatura extensora del tronco puede ayudar a disminuir el riesgo de sufrir problemas de la espalda en el futuro. Esta área se evalúa por medio de una sola prueba.

**Prueba de extensión del tronco (Trunk Lift).** El objetivo de esta prueba es levantar el tronco (empezando tendido boca abajo) hasta un máximo de 12 pulgadas (aproximadamente 30 centímetros) usando los músculos de la espalda. Los estudiantes tienen que mantener el tronco levantado el tiempo suficiente como para permitir que se mida la distancia levantada desde el suelo.

## Fuerza y Resistencia de la Musculatura de los Miembros Superiores

La fuerza y la resistencia de la musculatura de los miembros superiores son otros de los aspectos importantes en la evaluación de la condición física porque se reporta que el mantener buena salud y hábitos posturales ofrece importantes ventajas. Para evaluar esta área se cuenta con tres pruebas diferentes.

**Prueba de flexión de brazos (Push-Up).** El estudiante tiene que realizar tantas flexiones con los brazos como le sea posible, siguiendo un ritmo determinado.

**Prueba modificada de flexión de brazos (Modified Pull-Up).** En esta prueba el estudiante tiene que realizar tantas flexiones como pueda. La prueba modificada de flexión de brazos se distingue de la prueba normal en que, en ella, el estudiante realiza la prueba tendido de espaldas y debajo de la barra fija. Para realizarla, el estudiante se sujeta firmemente a la barra y flexiona los brazos hasta alcanzar con el mentón una altura determinada. (La prueba modificada de flexión de brazos es la que se muestra en la foto superior izquierda de la portada.)

**Prueba de flexión de brazos suspendidos (Flexed-Arm Hang).** Para realizar esta prueba, el estudiante se suspende de la barra fija, de forma que al flexionar los brazos el mentón se encuentra en línea con la barra o por encima de ella. Se trata de que mantenga el mentón en esta posición durante el mayor tiempo posible.

## Flexibilidad

La flexibilidad articular es otro aspecto fundamental de la condición física, pues contribuye al desarrollo de las capacidades funcionales de nuestro cuerpo. Para evaluar esta área se cuenta con dos pruebas diferentes.

**Prueba de flexión del tronco hacia delante (Back-Saver Sit and Reach).** Con esta prueba se mide la flexibilidad de la columna lumbar y de la parte posterior del muslo. Para llevar a cabo esta prueba se utiliza un cajón diseñado especialmente para esta medida. En esta prueba, el estudiante se sienta en el piso y tiene que flexionar el tronco hacia delante lo más posible para alcanzar una distancia máxima de 12 pulgadas (aproximadamente 30 centímetros). La medición de la máxima distancia alcanzada se lleva a cabo en ambos lados del cuerpo (derecho e izquierdo). (La prueba de flexión del tronco hacia delante es la que se muestra en la foto superior derecha de la portada.)

**Prueba de extensión de hombros (Shoulder Stretch).** Esta es una prueba muy simple que sirve para medir la flexibilidad de las extremidades superiores. El estudiante tiene que tocarse las puntas de los dedos de las manos por detrás de la espalda, de forma que un brazo se flexiona hacia atrás por encima del hombro y el otro, por debajo del codo. Esta prueba se realiza en ambos lados del cuerpo, cambiando la posición de los brazos.

## Guía para padres de familia y tutores de estudiantes sobre el PFT y el *FITNESSGRAM*®



Examen de Aptitud Física de  
CALIFORNIA  
(PFT)

Para obtener más información sobre el Examen de Aptitud Física de California o sobre el *FITNESSGRAM*® consulte los siguientes sitios Web en inglés:

<http://www.cde.ca.gov/ta/tg/pf/>

<http://www.cooperinst.org/products/grams/index.cfm> (enlace externo)

## Antecedentes

---

El *Código de Educación* de California, Sección 60800, establece que los distritos escolares deben evaluar la condición física de los estudiantes de quinto, séptimo, y noveno grado cada año. La Mesa Directiva Estatal de la Educación acordó que el *FITNESSGRAM*® se use como el Examen de Aptitud Física (conocida por sus siglas en inglés como el PFT) en todas las escuelas de enseñanza pública de California. El *FITNESSGRAM*® es un programa de evaluación física desarrollado por The Cooper Institute y consiste de una batería de pruebas que evalúa de forma integral el estado de condición física de los sujetos evaluados. El principal objetivo del *FITNESSGRAM*® es motivar a los estudiantes para que incorporen la actividad física en sus actividades cotidianas.

El PFT se administra entre el 1º de febrero y el 31 de mayo. A los estudiantes evaluados se les debe entregar sus resultados al finalizar el examen. No obstante, puede haber ciertos distritos escolares que requieren que también se manden los resultados del PFT a los padres de familia y tutores.

Se les pueden dar distintos usos a los resultados del PFT. Por un lado, sirven para que las escuelas puedan evaluar el estado de las capacidades físicas de sus estudiantes y puedan diseñar programas de educación física que se adapten a las mismas. Por otro, sirven para motivar a los estudiantes a diseñar un plan de ejercicios con el propósito de mejorar su condición física o el mantenimiento de su forma física. También pueden servir para que los padres de familia y tutores ayuden a sus estudiantes a planificar actividades físicas que les permitan satisfacer sus propias necesidades. Por último, pueden ayudar a las escuelas y los distritos escolares a mantener al tanto del nivel de condición física de los estudiantes a su paso por el quinto, séptimo, y noveno grado.

## El *FITNESSGRAM*®

---

El *FITNESSGRAM*® ha sido diseñado alrededor de seis áreas que se evalúan a través de tres componentes de carácter general: (1) capacidad aeróbica, (2) composición corporal y (3) fuerza, resistencia, y flexibilidad muscular. Este tercer componente se divide, a su vez, en cuatro capacidades: fuerza y resistencia de la musculatura abdominal, fuerza y flexibilidad de la musculatura extensora del tronco, fuerza y resistencia de la musculatura de los miembros superiores, y flexibilidad.

## Zonas de Buena Condición Física

---

El *FITNESSGRAM*® (or el PFT) evalúa el nivel de condición física de los estudiantes basado en una serie de objetivos de rendimiento físico establecidos de antemano. Para evaluar la aptitud física del estudiante se han fijado dos niveles de rendimiento que indican si el estudiante: (1) se encuentra dentro de la zona de buena condición física (conocido por sus siglas en inglés como HFZ) y (2) si necesita mejorar (o no se encuentra dentro de la HFZ). En todas las pruebas del *FITNESSGRAM*®, el nivel de rendimiento físico deseable es el que se conoce como la zona de buena condición física. Dicha zona corresponde a un nivel de condición física desde el que es posible prevenir, hasta cierto punto, los trastornos y deficiencias que resultan de una vida sedentaria. Las zonas de buena condición física del *FITNESSGRAM*® se han definido para cada género y edad. Estas zonas se pueden consultar en inglés en la página Web del Examen de Aptitud Física en <http://www.cde.ca.gov/ta/tg/pf/>.

## Áreas Evaluadas

---

El *FITNESSGRAM*® incluye distintas pruebas para la mayoría de las áreas del examen con el fin de garantizar que todos los estudiantes tengan oportunidad de participar en las pruebas, incluyendo los estudiantes con discapacidades. En los casos en que las áreas del examen se puedan evaluar a través de más de una prueba, únicamente se reportan una de ellas.

## Capacidad Aeróbica

La capacidad aeróbica se define como el volumen máximo de oxígeno que el cuerpo capta y utiliza durante la actividad física. La buena capacidad aeróbica esta directamente relacionada con menos problemas de la salud. Las tres pruebas que se utilizan para valorar la capacidad aeróbica del estudiante evalúan la capacidad del sistema cardiorrespiratorio midiendo su resistencia.

**Carrera progresiva de resistencia cardiovascular aeróbica (Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run, PACER).** Esta prueba se utiliza en lugar de la carrera de larga distancia. La prueba consiste en correr una distancia de 15 o 20 metros, yendo y viniendo entre la línea de salida y el extremo opuesto, y a un paso determinado por unas señales acústicas que regulan la velocidad aumentándola progresivamente cada minuto.

**Carrera de una milla (One-Mile Run).** Esta prueba consiste en correr y/o caminar una distancia de una milla a la mayor velocidad posible.

**Prueba de caminata (Walk Test).** Esta prueba es sólo para estudiantes mayores de 13 años. Consiste en caminar una distancia de una milla a la mayor velocidad posible y manteniendo un paso constante.

## Composición Corporal

Las tres pruebas utilizadas para evaluar la composición corporal miden la grasa corporal. La grasa corporal es un elemento clave en la evaluación de la condición física, porque el exceso de grasa está directamente relacionado con enfermedades tales como la enfermedad de las arterias coronarias, un derrame cerebral (embolia o stroke), y la diabetes.

**Medición del espesor del pliegue de la piel.** Esta prueba consiste en medir el espesor del pliegue de la piel en las zonas de los músculos tríceps y pantorrilla. La medición se lleva a cabo con un aparato conocido como pliómetro, lipómetro, o lipocalibre. El porcentaje de grasa corporal se calcula usando una formula y los datos obtenidos por la medición de los pliegues de la piel.

**Índice de volumen físico.** El Índice de volumen físico, conocido por sus siglas en inglés como BMI, se calcula con una formula usando el peso y la estatura del estudiante, y es determinado por la relación entre ambas medidas. Aunque no es un indicador de la composición corporal tan fiable como la medición del espesor del pliegue de la piel, esta prueba es una alternativa aceptable para los distritos escolares a los que sus políticas educativas limitan la medición del espesor del pliegue de la piel.

**Analizador de impedancia bioeléctrica.** El analizador de impedancia bioeléctrica, conocido por sus siglas en inglés como BIA, mide la grasa corporal mediante una señal eléctrica segura y de baja potencia que se manda a través del cuerpo para generar un índice de resistencia. El índice de resistencia (junto con otros datos tales como estatura, peso, edad, y genero) son usados para determinar el porcentaje de grasa corporal.

## Fuerza y Resistencia de la Musculatura Abdominal

El análisis de la fuerza y la resistencia de la musculatura abdominal tiene especial importancia a la hora de aumentar el aprendizaje y la adquisición de buenos hábitos posturales, la correcta alineación de las caderas, y el buen funcionamiento de la columna lumbar.

**Prueba de flexión anterior del tronco (Curl-Up).** Este es la única prueba disponible para medir la fuerza y la resistencia de la musculatura abdominal. Esta prueba de flexión anterior del tronco consiste en realizar el mayor número de flexiones posible (empezando tendido de espaldas), hasta un máximo de 75 flexiones y a un ritmo determinado. (La prueba de flexión anterior del tronco es la que se muestra en la foto inferior de la portada.)